

体操競技の指導——柔軟性の強化——

岡崎秀人

●要約

本研究は、ジュニア期に競技志向で練習に励む者にとって重要なトレーニングのひとつである「柔軟性」をとり上げ紹介する。ここでは、1) 主に大腿、下腿、股関節の柔軟性を高めるためのトレーニング、2) 肩関節、体幹の柔軟性を高めるためのトレーニングに分け、その具体的な目的や意味、実践方法について論じている。

1) および2) のそれぞれの内容は以下のとおりである。

1) 長座前屈、前後開脚、左右開脚、足関節、他

2) ブリッジ、胸部後屈、胸部前屈、肩関節、他

それぞれのトレーニングにおいて指導者は、「なぜ必要なのか?」、「正しい、理想とする姿勢とは?」を常に考え、選手に理解させながら、条件や状況に応じて工夫をしながら適切に指導することが求められる。

●キーワード

体操競技

指導

柔軟性

強化

努力目標

1. はじめに

筆者は、本紀要3号⁽¹⁰⁾において選手を志す以前の子どもたちに対して基礎の基礎として求められる敏捷性や、筋群の使い方を学んでもらうことを目的に「動きづくり」として指導現場で実践している身体運動の一部を提示し、その具体的な目的や意味、実践の方法などを紹介した。

本稿では、上記の続編としてジュニア期に選手を志し、大会等で活躍したいと考えている子どもたちに対して競技志向でトレーニングを重ねてゆく上で重要な要素の一つで、成長してからの競技人生においてもその成績（結果）を左右しかねない課題である「柔軟性」をとり上げ、その具体的な目的や意味、実践の方法などを紹介してゆく。体操競技で求められる柔軟性のトレーニングは種々あり、選手の身体的特性や部位によってその強化の方法が異なる場合や同じ部位を強化する場合でも状況に応じて様々な方法を用いてトレーニングを行うことがある。ここでは、スポーツの現場における柔軟性についてどのように考えられ、実践されているのかを示し、他の競技スポーツとは異なる体操競技で求められる柔軟性を高めることの意義に触れながら、筆者が重要で最低限獲得しておかなければならないと考える柔軟性を高めるためのトレーニングについて提示する。

2004年8月、第28回オリンピックアテネ大会において28年ぶりに「金メダル」を獲得した男子団体総合のメンバーたちは、一朝一夕で偉業を成し得たのではなく、ジュニア期からの並々ならぬトレーニングの積み重ね、真摯な取り組みがあったからこそ得られた結果であり、当然のごとくトレーニングでは徹底した柔軟性の強化も行われていたことは言うまでもないことである。

尚、本文中の各図には、人権擁護の観点から顔などの部分にモザイク処理をし、人物が特定できないよう加工していることをことわっておく。

2. 柔軟性について

2-1 これまでの柔軟性に関する研究

柔軟性は筋力や敏捷性、巧緻性といった体力要素の一つとして理解されている。しかし、筋力に関する研究や持久性トレーニングと言った体力要素に関する研究に比べ、柔軟性に関する科学的な研究は少ない。Christopher M. Norris の著書⁽¹⁾の監訳者である山本も、まえがきで「本邦では、柔軟性を改善するアプローチであるストレッチングに関する書物は数え切れないほど出されているが、この『柔軟性』という言葉を実験的に取り上げて解説された書物は見あたらない。」と言っている。一般に目にするいわゆる "How to もの" の文献では Warm・Up 時に怪我の予防やパフォーマンスの向上を目的として実践されるべきストレッチングを簡単な解説を載せながら写真で示し紹介しているものが多い。しかし、近年「競技前のストレッチングで障害の危険性は低下する」という説を疑問視し、「パフォーマンスは向上するかもしれないし、しないかもしれない」⁽¹¹⁾と言った曖昧な状況であることが報告され、またストレッチングと筋のパフォーマンス（筋力やパワー）の関係を実験的に検証し、「スポーツ前の静的ストレッチングが様々な瞬発的なパフォーマンスを低下させる」⁽¹³⁾と言った報告がみられるようになってきた。

筆者は、現在のところ前述の怪我の予防について疑問視している件については、経験的に「怪我の予防」に有効であると考えている。

2-2 柔軟性トレーニングの種類と方法

基本的には、柔軟性を高める（関節可動域の拡大）ためにストレッチングを実施するのであって、Warm・Up のエクササイズとは別のトレーニングとして実施されなければならない、十分な Warm・Up によって体温を上げ、各組織を柔らかくしておくことが重要である。

方法として一般的に知られているのは、「①スタティック（静的）ストレッチング、②ダイナミック（動的）ストレッチング、③バリスティックストレッチング、そして2つのPNFストレッチがある。①は、刺激される筋が『伸びている』感じがするところまで動かし保持する方法で、②は、単一の筋を自動的に収縮させ内可動域いっぱい動かし、その拮抗筋を外可動域いっぱいストレッチさせる方法である。③は、可動域の終端で小さく弾むような動きを繰り返す方法であるが、外傷後に理学療法士などの専門家の指導のもとで行う場合に効果は認められているが、専門的知識や技術がないままに実施すると危険だけでなく効果も望めない」⁽²⁾ と言われている。PNFストレッチングの方法については、専門的な知識と手技が求められるので本稿では割愛する。

体操競技におけるトレーニングでは主に①、②の方法を実施することが多く、選手単独で実施する場合と、補助者（注）による他者伸展法によって関節可動域の拡大を助ける場合がある。

2-3 他のスポーツにおける現状

特に球技系のスポーツにおけるジュニア期では、「投球」、「捕球」、「シュート」、「スパイク」といった技術系あるいは「スピード」、「巧緻性」、「持久力」といった体力系のトレーニングを重視し、「伸脚」、「膝の屈伸」、「腰の回旋」、「肩周り（上腕三頭筋）」「大腿四頭筋・殿部」などをストレッチングと称して特にその重要性を理解しないまま練習始めの Warm・Up 時に申し訳程度にほんの数分で終わらせる場合が多く、柔軟性を高めるために特別に時間を採り実践するケースが少ないように思われる。本来ならば、本格的な技術、体力トレーニングと並列で、ストレッチングは重要視されなければならない、技術、体力トレーニング同様「どこをどのように」と言う運動感覚を意識させながら実施し、単に筋や腱の伸張によってその張力を減じさせるだけではなく各種スポーツで予測される動きに対して瞬時に対応できる身体を準備しておく意味で、ある程度の関節可動域の拡大を図ることをねらいとした練習としてとり入れておかなければならないと考える。しかしながら、上述のようなケースが多々見られることは憂慮すべき点であり、指導者の資質が問われる。プロフェッショナルの世界で一流と言われる選手は単に技術や体力が優れているだけではなく柔軟性も優れて高いことを知るべきである。

2-4 体操競技における柔軟性を高めるためのトレーニングの必要性

選手の運動経過の出来栄を無視し、単に物理的なタイムや距離、高さを競う測定競技（陸上競技など）や球技系の競技でシュートやスパイクなどで得た量的な点数を競うのとは異なり、体操競技は、「実施される運動経過の出来栄そのものの優劣を判断し勝敗を決定する」⁽⁶⁾ 採点競技であり、運動経過の出来栄をより良くしてゆくことが選手の努力目標となる。運動経過の出来栄を評価し点数に表して勝敗（優劣）を決定するための尺度となるのが採点規則であり、選手は統一されたルール（採点規則）のもとで判断されることになる。このような競技特性を持つ体操競技において柔軟性は、

運動経過の出来栄を評価する上で採点規則の中で重要な要素の一つとして位置づけられている。したがって、柔軟性が優れているか否かという尺度が勝敗（優劣）を決定するための要因となり、選手には柔軟性の強化が求められることとなり、努力目標のひとつとなってくる。つまり、体操競技で実施される演技は、各種目（男子6種目、女子4種目）の特性に合わせて一つひとつの技の運動経過を極限から極限まで実施することを理想とし、また運動経過の中でみられる一つひとつの局面においても理想を追求し演技に反映させることが求められ、その局面において柔軟性を強調しなければならない場面があるのである。

3. 体操競技における柔軟性強化のための実際

2-4で述べたとおり、体操競技において柔軟性を高めるトレーニングは競技力を高める上で欠かせない努力目標のひとつである。選手の身体的特性や部位によってその強化の方法が異なる場合があるので、選手個々の特性を見極め適切なメニューを採用し実施することを心がけなければならないが、ここではジュニア期に最低限獲得しておかなければならないと考える柔軟性を高めるためのトレーニングについて提示する。

3-1 主に大腿・下腿・股関節の柔軟性を高めるトレーニング



(a)



(b)

図1 長座前屈
(b)：(a)と同様であるが段差をつけ負荷を高めて実施する

図1は、長座位から体幹を前屈させ、ハムストリング（大腿背部）、腓腹筋、ヒラメ筋などの下腿背部の筋の伸展を行うストレッチングである。長座位から体幹を前屈させる際には(a)の実線で示したように骨盤が前

傾するように実施することがポイントとなり、実際には胸を張り下腹部を先行させて体幹を前傾させることを意識して実施させる。図1のように体幹前部全体が下肢に密着するまでには個人差があるので指導者は注意しなければならない。また、体幹を前傾させることによって筋反射がおり、実施者が膝を屈曲させてしまう（現場では「膝がゆるむ」と言うことが多い）ケースが観られるので適切な指導、助言が必要となる（図では膝のゆるみが観られる）。補助者がいる場合には補助者が、実施者の背後から図の姿勢のまま足部を背屈させ下腿背部の筋を伸展させることにより柔軟性を高める方法もある。

図2、図3、図4は、股関節可動域の拡大を目的として実施している。図2の(a)はジュニアの大会では柔軟性を判断する際に規定演技などでよく採用される姿勢なのでトレーニングを重ね習得しかなければならない。図2の(b)、(c)では、膝のゆるみが観られるので指導者は注意しなければならない。また(f)では、膝および足部カメラ側を向いているが、上を向くように修正しなければならない。股関節の可動域を拡大させ図2の姿勢にするためには、例えば図3、図4のように股関節内転筋のストレッチングを実施し、柔軟性を高める方法がある。図3は膝を曲げ、左右の足底部を合わせた姿勢で膝を下方に押し内転筋をストレッチさせる方法（補助者が行うとより効果的）で、図

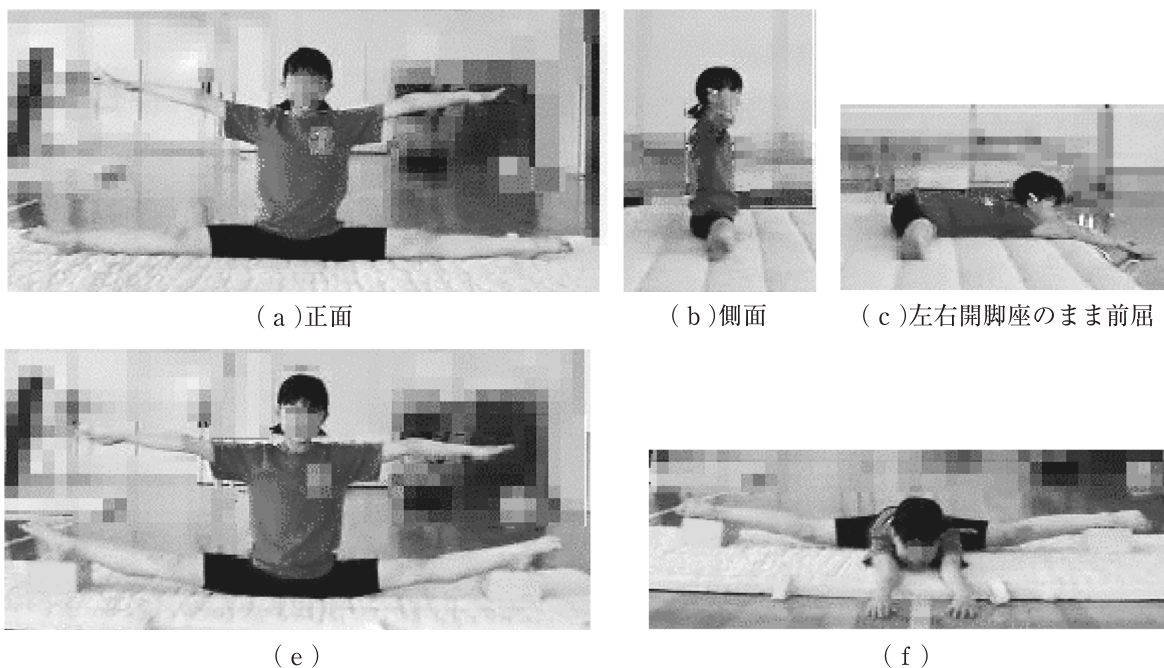


図2 左右開脚座
(e),(f):(a),(c)と同様であるが段差をつけ負荷を高めて実施する

4は壁を背にして臀部、左右の踵を壁に付け両脚を滑らすように開き内転筋をストレッチさせる方法である。図3、図4いずれも実施者の状況に合わせ徐々に負荷を高めながら継続的に実施しなければならない。



図3 股関節内転筋のストレッチング1

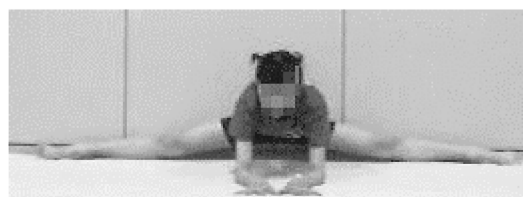


図4 股関節内転筋のストレッチング2

図2 (a)、(c)の姿勢ができるようになったら (e)、(f)のように段差をつけて実施するなど工夫をしてより柔軟性を高めるトレーニングが求められる。

柔軟性の低い選手あるいは初心者の場合、図2のように180°ないしはそれ以上に開脚するためには永い月日を要する場合があるので指導者には、状況に応じた適切な指導と辛抱強さが



(a)側面



(b)正面



(c)



(d)

図5 前後開脚座
(c),(d):(a),(b)と同様であるが段差をつけ負荷を高めて実施する

求められる。

図5は、前後開脚座である。この姿勢もジュニアの大会では柔軟性を判断する際に規定演技などでよく採用される姿勢なので左右の脚を入れ替えても実施できるようにトレーニングを重ね習得しておかなければならない。前後開脚座では前脚のハムストリング、下腿背部、後ろ脚の大腿四頭筋など大腿前部の筋がストレッチされるのでそれらの柔軟性を高めるトレーニングが重要であるが、実施者単独でトレーニングする際には臀部が後方にズレたり、前脚や後ろ脚が回旋して姿勢が崩れたまま実施するケースが観られるので指導者は注意しなければならない。指導者は常に理想とする姿勢を知識として持ち、実施者に理解をさせ、体操競技で求められる正しい姿勢で実施させることが重要となる。特に初心者などに対しては、それぞれの部位が正しい位置で実施されているか修正を加えながらの補助が必要となろう。

図5の(a)、(c)では、体幹の腹部に前傾が観られるので床面に対し垂直になるように修正が必要である。(a)の姿勢ができるようになったら(c)のように段差をつけて負荷を高めて実施するなど工夫をしてより柔軟性を高めるトレーニングが求められる。

柔軟性の低い選手あるいは初心者の場合、図のように180°ないしはそれ以上に開脚するためには永い月日を要する場合があるので指導者には、状況に応じた補助を含め適切な指導と辛抱強さが求められる。



(a)



(b)

図6 足関節の柔軟

図6は、足関節の柔軟性を高めるためのトレーニングである。体操競技において足関節は、面(ゆか、平均台など)に接地している場合、あるいは意図的に背屈させて行う運動(技)を演技構成に組み入れることをしないかぎり底屈(足首を伸ばした状態)で実施することが求められる。図7のように選手は、常に底屈を意識して演技を実施しなければならず重要な課題のひとつであり、理想とする状態にまで柔軟性を高めておくことが重要である。



図7 一流選手の演技中における意識された足関節の底屈

馬艶紅選手(中国): 研究部報47(1980)より転載

図6の(a)は、単独で実施する場合によく実施される方法で、実施者自身の体重を負荷として足関節を底屈させるトレーニングで足関節に負荷がかかっていることを意識して実施させなければならない。(b)は補助者による負荷によって足関節を底屈させるトレーニングであるが、足底部全面が床面に接地し、なおかつ膝のゆるみがなくしっかりと伸展された姿勢であることが理想となる。



図8 補助者による膝立ちでの脚部のストレッチング

体操競技では、演技中様々な条件のもとで柔軟性を示すなど豊かな表現力が要求される。したがって、これまでに提示した大腿・下腿・股関節の柔軟性を高めるためのトレーニングを膝立ち、立位の姿勢などの姿勢で実施することで様々な条件においても対応できるようにしなければならない。これらは、後述する体幹の柔軟性を高めるトレーニング同様に表現力を豊かにするためにも大切なトレーニングでその方法もいろいろ考えられるが、ここでは主に補助者によるトレーニングを提示する。

図8は、実施者が片膝立ちで補助者がその背後からもう一方の脚を持ち上げ矢印の方向に引き負荷をかけることでストレッチさせ大腿・下腿・股関節の柔軟性を高めるためのトレーニングである。この時、実施者の重心が下がり支持脚の股関節が屈曲してしまうことが考えられるので補助者はできるだけ密着して正しい姿勢で実施させるように注意しなければならない。



(a)



(b)



(c)

図9 補助者による壁を利用しての脚部・股関節のストレッチング

図9は、施設の壁や設置器具などを利用して立位で実施し、大腿・下腿・股関節の柔軟性を高めるためのトレーニングである。(a)～(c)はそれぞれ図のように実施者が壁を背、横、前にして脚を挙上させ、補助者はその負荷を高めるように矢印の方向に圧力をかける方法であるが、補助者は実施者の個々の能力に合わせ無理のない負荷をかけるように心がけなければならない。また、支持脚のゆるみ、脚の回旋、姿勢のズレなどが考えられるので正しい姿勢で実施させるように注意しなければならない。これらの姿勢は演技中に柔軟性を表現する上でも重要な姿勢であり、理想とする姿勢が実施できるようになるまで十分なトレーニングが求められる。また、実施者が、(a)～(c)の姿勢を単独で保持できるように筋力トレーニングも重要となる。

体操競技では、前述したとおり様々な条件においても対応できるようにしなければならず、器械種目などでも同様のことが言える。演技を構成する一つひとつの技にもよるが、他の選手とは一味違う

より良い出来栄えを示す上で技を想定した姿勢での柔軟性のトレーニングは重要である。

図10は、特に男子の鉄棒や女子の段違い平行棒の種目でみられる「シュタルダー（後方開脚屈伸回転倒立）」と言われる技を想定して実施しているトレーニングの一部である。

図では実施者が器具の支柱をつかんだ姿勢から脚を挙上させ、幫助者が背後から矢印の方向に引き負荷をかけ柔軟性を高めるトレーニングであるが、肋木などを利用するとより実際の姿勢に近い形で実施できる。その他に実施者が段差のある場所を利用して仰臥姿勢で実施したり、開脚座で実施したり練習環境に応じて工夫しながら実際の技を想定してトレーニングを行うことが重要である。

この時も、膝のゆるみ、脚の回旋、足関節の背屈などがみられる場合があるので、指導者は正しい姿勢で実施できるよう注意しなければならず、技の理想像を持っていないといけない。



図10 技を想定したストレッチング

3-2 主に肩関節・体幹の柔軟性を高めるトレーニング

3-1では、主に大腿・下腿・股関節の柔軟性を高めるためのトレーニングについて提示してきた。ここでは、主に肩関節・体幹の柔軟性を高めるためのトレーニングについて提示する。

肩関節は、体操競技において基本の技である「倒立」の理想の姿勢を規定する要素として重要な部位であるばかりでなく、演技中の様々な場面で高い柔軟性を示さなければならない場合や酷使しなければならない部位であり、十分な関節可動域の拡大を図っておかなければならない。

体幹の特に胸部についても、理想の姿勢を規定する要素として重要な部位で柔軟性を高めておくことは重要であり、また意識的に操作が出来るように神経系を発達させておくことが求められる。

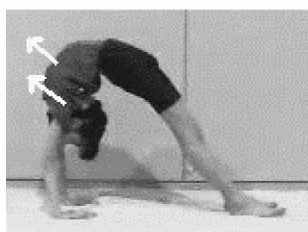


図11 ブリッジによる肩関節
胸部のストレッチング



図12 胸部後屈のストレッチ
ング



図13 肩・胸部のストレッチング

図11は、ブリッジの姿勢である。選手は、技としての「ブリッジ」は当然、習得しておかなければならないが、肩関節や胸部後屈の柔軟性を高めるためのトレーニングとしてブリッジを実施することがあり、技としての「ブリッジ」のより良い姿勢を追及する上でも有効なトレーニングである。実施者単独で行う場合は、ブリッジの姿勢で矢印の方向に肩と胸部を押し上げるように負荷をかけると効果が望める。幫助者がいる場合は、実施者の体幹側に立ち、肩関節または胸部を支え矢印の方向に持

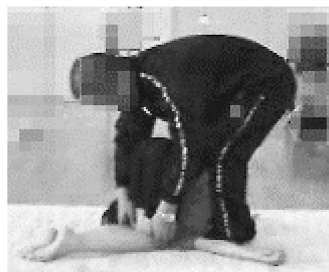
ち挙げると同時に補助することで効果が望める。また、実施者の頭部を前屈させることによってより肩関節に負荷が高まり効果的である。

図12、図13も、胸部後屈の柔軟性を高めるトレーニングとして実施される。図12では両腕で体幹を支え、体幹を反らす意識で後屈させる。膝を曲げた状態で頭部と足のつま先が接触できるようになるまでが一つの目安となり、特に女性については次のレベルにまで徐々に負荷を高め、最終的には頭部と臀部または大腿背部が接触するまで柔軟性を高めることが望まれる。補助者がいる場合は、実施者の顎を支え、後屈させるようにすると効果的である。

図13は、膝立ちで両腕をまっすぐ前に出し、胸部を床面に接触させるようにし、肩関節、胸部後屈の柔軟性を高めるトレーニングである。補助者がいる場合は、肩関節、胸部などを床面に押し付けるように負荷を加えると効果的である。この時、顎を床面につけ顔は正面を向くように注意しなければならない。



(a)



(b)

図14 胸部前屈のストレッチング

図14は、胸部前屈の柔軟性を高めるトレーニングである。(a)は、仰臥姿勢から後方に転がるように下肢を引きつけ両膝で頭部を挟むように開き実施し、膝を床面につけるようにしながら体幹背部がストレッチされる意識を持たせる。(b)は、(a)と同様であるが両膝を揃え頭部を中

心に体幹を左右に捻る姿勢で実施する。ジュニア期の選手または柔軟性に乏しい者は、実施中にいわゆる息がつまる状態に陥ることがあり、苦しさのあまり姿勢を崩してしまう場合が考えられるので補助者は無理をせず状況や段階に応じて徐々に負荷を加えるように配慮しなければならない。

図15は、立位で体幹、特に胸部の後屈および肩関節の柔軟性を高めるトレーニングである。補助者は、実施者の両手首を持ち、足が滑らないように図のようにロックをして実施者を支える。実施者には、膝を伸ばすようにしながら体幹を後屈させ腹部および胸部がストレッチされていることを意識させる。また、肩関節を前方に引くことを意識させることにより肩関節の柔軟性を高める効果が望め、頭部を前屈させて実施することで、より負荷を高めることができるので効果的である。



図15 立位での体幹・肩関節のストレッチング

体操競技、特に女子選手の場合、演技中に様々な表現力が要求され、その良し悪しが競技成績として反映されてしまうため、演技を想定した状況で実施者自身が様々な姿勢の中でそれぞれの関節可動域の限界を身体感覚として認識しておくことは重要であり、その観点からも立位でのストレッチングは有効であると考えられる。

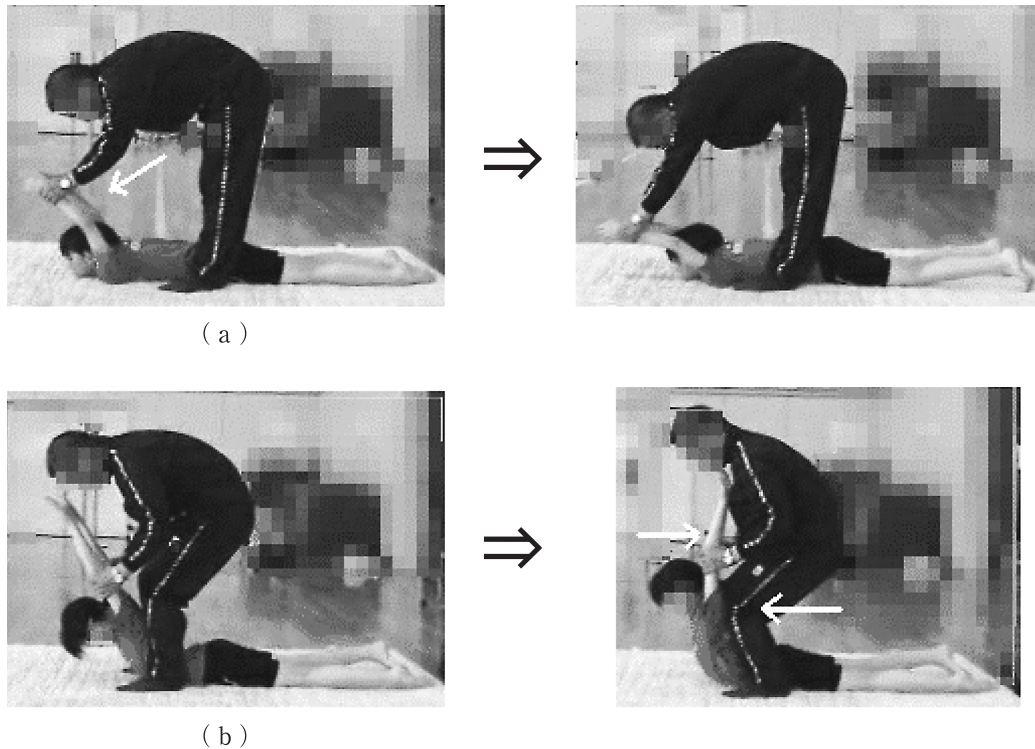


図16 補助者による肩関節のストレッチング

図16は、補助者によって肩関節の柔軟性を高めるトレーニングである。実施者には伏臥姿勢をとらせ、(a) では両腕を背部に挙げさせ補助者は実施者の手首を持ち、肩幅（あるいは、より狭く）で矢印の方向に押すようにして負荷を高める。また、鉄棒や段違い平行棒の背面系の技を想定して実施者の可動域を探りながら少しずつ腕を前に出し、肩関節を転位させることもある。柔軟性に乏しい者は(a) 右図のようにはいかず、90° まで開かない場合があるので、補助者は無理をせず状況や段階に応じて徐々に負荷を加えるように配慮しなければならない。(b) は、補助者が実施者の両肘を持ち右図の矢印の方向に引くように負荷を高めると同時に、補助者の膝で肩関節周辺を前方に押すように負荷を高め可動域を高める方法で、「引き」と「押し」の負荷の高め方を変えることで胸部後屈の柔軟性を高めるトレーニングとしても有効となる。このストレッチングは、「倒立」の理想の姿勢を習得する上でも重要であり、身体全般の成長を考慮した場合、ジュニア期に十分な関節可動域の獲得が望まれる。

4. おわりに

本稿では、競技志向でトレーニングをするジュニア期の選手たちが最低限獲得しておかなければならないと考える柔軟性について、主に大腿・下腿・股関節の柔軟性を高めるトレーニングと主に肩関節・体幹の柔軟性を高めるトレーニングに分け紹介した。文中2-4でも論じたが、柔軟性が優れているか否かという尺度が勝敗（優劣）を決定するための要因となり得ることを考えると、関節可動域の拡大を図ることは、容易ではなく多くの時間を費やしてトレーニングを積み重ねて行かねばならないが、疎かには出来ない課題である。また、指導する立場にある者は、柔軟性を高めるためのトレーニングの知識や技術はもちろんのこと、体操競技のトレーニングに関する全般について常に理想とは何

かを理解し、追求する姿勢を持ち、それらを様々な条件、状況に応じて工夫を凝らしながら選手たちに伝え、理解させるように努めることが求められる。

(注)：体操競技では、トレーニング現場における実施者（選手）の運動や行為を正しく実施させるために積極的に手助けをしてゆく行為（積極的助力行為）を表す用語として「補助」ではなく「幫助」が用いられている。

●引用・参考文献

- (1) Christopher M. Norris 著, 山本利春 監訳：柔軟性トレーニング―その理論と実践―第3版, 大修館書店, 2000
- (2) Christopher M. Norris 著, 山本利春 監訳：前掲書, pp.48-49
- (3) 男子体操競技委員会男子審判部編集：採点規則男子2001年版, 日本体操協会, 2001
- (4) 男子体操競技委員会：男子ジュニア選手のためのトレーニングマニュアル基本編, 日本体操協会, 2001
- (5) 女子体操競技委員会編集：採点規則女子2001年版, 日本体操協会, 2001
- (6) 金子明友：体操競技のコーチング第4版, pp.18-22, 大修館書店, 1980
- (7) 小西裕之 他：独特な他者伸展法が体操競技プレイヤーの肩関節柔軟性に及ぼす影響, 仙台大学紀要, 第34巻1号, pp.1-7, 2002
- (8) 三木綾子：ダンス～科学と悩める「身体」の間を考える, 体育の科学第54巻6号, pp.480-482, 杏林書院, 2004
- (9) 日本体操協会研究部：研究部報 第47号, 日本体操協会, 1980
- (10) 岡崎秀人：体操競技における初心者への指導, 稚内北星学園大学紀要3号, pp.113-120, 2003
- (11) Scott Riewald : ストレッチングの知識の幅をストレッチしよう, ストレングス&コンディショニング12巻2号, pp.32-33, 日本ストレングス&コンディショニング協会, 2005
- (12) 鳥居 俊：成長期によくみられるスポーツ損傷の予防, 体育の科学第54巻6号, pp.458-462, 杏林書院, 2004
- (13) 山口太一 他：静的ストレッチングが膝伸展における力-パワー関係に及ぼす影響, 第17回北海道スポーツ医科学研究会, 第7回日本体力医学会北海道地方会合同学術集会抄録集, p11, 2005
- (14) 山脇恭二 他：閉脚ブリッジにおける各関節可動域の関係, 研究部報 第94号, pp.18-23, 日本体操協会, 2005

●参考 WEB

Wm A. Sands et al.: Enhancing Flexibility in Gymnastics,
<http://www.usa-gymnastics.org/publications/technique/2000/5/flexibility.html>

●英文タイトル

A Method of Coaching in Gymnastics “Enhancing Flexibility”

●キーワード

The purpose of this study is to present the effective method of "Enhancing Flexibility", which would be very important training for junior gymnasts. In this paper, the purpose, an value, and the methods of concrete stretching exercise for enhancing flexibility are discussed, firstly about the thigh, the lower limbs and the coax, secondly about the shoulder and chest.

Concrete training exercises which would be referred to are those as follows:

- 1) Hamstring stretching on pike posture, Legs cross split stretching, Legs side split stretching, Ankle and toe stretching, and etc.
- 2) Shoulder and chest stretching on bridge, Retro flexion stretching of chest, Bend forward stretching of chest, Shoulder stretching, and etc.

On each training a Coach must always think "Why is the training necessary?" and "What is the appropriate ideal posture?", and he is also required to instruct appropriately with devices in accordance with the condition of gymnasts and environmental condition, moreover it is also demanded to let a player understand the significance of these training.